Lane Medical Library

Ueber

Magenkrebs.

INAUGURAL-DISSERTATION,

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

VORGELEGT DER

MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT

ZU BERLIN

UND ÖFFENTLICH ZU VERTHEIDIGEN

am 7. August 1868

VON

Carl Siveke

aus Herford.

OPPONENTEN:

N. v. Etlinger, Dd. med.
R. Pippow, Dd. med.
F. Schwan, Stud. med.

BERLIN.

BUCHDRUCKEREI VON GUSTAV LANGE.

Seiner

lieben Mutter

in dankbarer Verehrung

gewidmet

vom

Verfasser.

Meiner

lieben Mutter.

in dankbarer Verehrung

gewidmet

vom

Verfasser.

Der Krebs des Magens, eine ziemlich häufige Krankheit, befällt meist Personen zwischen dem 40.—70., fast nie vor dem 30. Lebensjahre, und zwar leiden an ihm häufiger Männer als Frauen, welche letzteren in diesem Alter besonders von Uterus- und Mammacarcinom heimgesucht werden. In Bezug auf seine geographische Verbreitung ist es auffallend, dass das gemässigte Klima bei weitem mehr Krankheitsfälle aufzuweisen hat, als die heisseren Gegenden. Auch kommt nach Pruner, Riger und Pollak im Orient der Magenkrebs selten vor.

Die Ursachen desselben sind ebenso dunkel, wie die des Krebses überhaupt. Mitunter will es scheinen, als liege eine hereditäre Anlage vor. So wird von Napoleon angegeben, dass sein Vater, seine Schwester und er selbst an Magenkrebs gestorben seien. Doch die statistischen Angaben über diese Frage sind zur Zeit noch zu wenig umfangreiche, um hierüber ein abschliessendes Urtheil zuzulassen. Zahlreiche Fälle werden mitgetheilt, in welchen der übermässige Genuss der Spirituosa als Ursache des Magenkrebses angeschuldigt wird. Andere wieder suchen dieselbe in häufigen Diätfehlern, sie sehen im chronischen Magenkatarrh den regelmässigen Vorläufer, die Vorbedingung für die Entwicklung jenes Leidens. Ferner werden

noch unter die Ursachen des Magenkrebses deprimirende Gemüthsaffecte, traumatische Einflüsse, Unterdrückung von Ausschlägen und Geschwüren (Frank) gezählt.

Wahrscheinlich sind alle jene Schädlichkeiten nur Gelegenheitsursachen, die bei vorhandener Disposition die Krankheit zum Ausbruch bringen. Dies ist wenigstens der in der Jetztzeit fast allgemein vertretene Standpunkt im Gegensatz zu den Anschauungen früherer Autoren, unter welchen schon Boerhaave und van Swieten den Magenkrebs stets aus einer chronischen Entzündung des Magens herleiteten. Hätten jene Autoren Recht, so wäre besorgten Gemüthern eine rationelle Prophylaxis anzurathen.

Der Magenkrebs kommt fast ebenso oft vereinzelt vor, wie er sich mit secundären Ablagerungen in den benachbarten Organen, besonders in der Leber, dem Darm, dem Pankreas combinirt. Nach Bamberger soll derselbe in seltenen Fällen auch secundär vorkommen; indess möchten, wenn nicht alle, so doch die meisten angegebenen Beispiele auf einer Täuschung beruhen. Es kommen nämlich nicht selten Obductionen vor, wo man Magencarcinom findet, obgleich beim Lebenden nur Leber-, Pankreas- oder Darmkrebs zu diagnosticiren war, wo kein Symptom auf ein gleichzeitiges Bestehen von einem Magenkrebs hinweisen konnte, wo aber dennoch anzunehmen ist, dass das Magencarcinom das primäre war. Zwei derartige Fälle kamen im letzten Semester in hiesiger Charité vor. Herr Prof. Frerichs war so gütig, mir beide Krankengeschichten zu überlassen.

Der erste Fall betraf einen Mann von 48 Jahren, der ausser 2 Choleraanfällen vor 2 und 4 Jahren stets gesund war. Seit einiger Zeit stellten sich bei ihm, wie er glaubte, in Folge von Erkältung Verdauungsbeschwerden, Appetitlosigkeit und Verschleimung ein. Der Stuhlgang war meist träge und musste durch Abführmittel erzielt werden. Etwa 6 Wochen nach seiner Erkrankung will er kurze Zeit lang gelbsüchtig gewesen sein. Die Ernährung des Patienten wurde allmählig immer schlechter. Die heftigen Schmerzen, welche vom rechten Hypochondrium ausstrahlten, liessen ihm sogar in der Nacht keine Ruhe. In Folge dieser Erscheinungen liess sich derselbe am 19. Juni 1868 in die Charité aufnehmen, wo die Untersuchung Folgendes ergab: Ein kräftig gebauter, doch abgemagerter Körper zeigt auf dem 4. Rippenknorpel der rechten Seite eine etwa haselnussgrosse Hervortreibung. Der Lungenschall reicht vorn in der Mammillarlinie bis zur 5. Rippe, doch lässt sich rechts vom 3. Intercostalraum ab eine Dämpfung nachweisen. Hinten rechts ist ebenfalls vom 6. Brustwirbel ab der Schall gedämpft, links geht er bis zur Höhe des 10. Brustwirbels. Das Athmungsgeräusch ist verschärft vesiculär, die Exspiration verlängert, vorn schwach vesiculär. Die Sputa sind geballt, sinken zum Theil zu Boden und sind etwas gelb tingirt. Das Herz bietet nichts Abnormes. Das Abdomen ist aufgetrieben. Das rechte Hypochondrium und das linke bis zur Parasternarlinie ist auf Druck schmerzhaft. Bei der Palpation fühlt man die Leber als eine resistente, harte Fläche und auf derselben in der Mammillarlinie dicht unter dem rechten Rippen-

bogen einen Tumor von der Grösse eines kleinen Apfels. An dieser Stelle ist der Schmerz am bedeutendsten. Die Percussion ergiebt eine Vergrösserung der Leber, und zwar beträgt dieselbe in der Mammillarlinie 20 Cent., in der Mittellinie 19½ Cent. und überragt dieselbe nach links um 15½ Cent. Die Milz ist mässig vergrössert. Der Urin ist sparsam, gelbroth, mit starkem Sedimente. Geschwollene Drüsen waren nirgends zu finden. Die Unterschenkel sind in geringem Grade ödematös. Der Patient wurde symptomatisch behandelt. Er bekam zur Erzielung des nöthigen Stuhlgangs und zur Linderung seiner Schmerzen Tinct. Rhei mit Extr. Belladonnae. Bereits am 30. Juni erfolgte der Tod durch Erschöpfung.

Die Obduction ergiebt Folgendes: Abgemagertes Individuum mit bleicher kachektischer Hautfärbung. In der Bauchhöhle findet sich mehr als 1 Litre einer trüben, röthlichen Flüssigkeit, die die abhängigen Theile einnimmt, und über welcher die Därme lose schwimmen. Epi- sowie Mesogastrium werden ausgefüllt durch die Leber, die mit ihrem scharfen Rande die Basis des Processus xiphoideus um 5″, rechts den Rippenrand um 6″, links denselben um 3″ überragt. Das Diaphragma steht rechts am obern Rande der 3ten Rippe, links einen Intercostalraum tiefer. Auf der äussern Fläche des 5ten rechten Rippenknorpels, dicht nach aussen vom Ansatz am Sternum sitzt eine etwa bohnengrosse Exostose. Durch den hoch hinaufragenden Leberrand ist die rechte Lunge ganz ungewöhnlich beeinträchtigt. Sie ist ganz in die Spitze hinaufgedrängt und hängt durch Adhäsionen mit der Brustwand zusammen. Der

geringe freie Theil des Pleurasackes ist mit einem trüben, röthlichen Exsudate gefüllt. Eine grössere Menge eben solchen Exsudates findet sich links. Die linke Lunge ist vollkommen lufthaltig, die rechte dagegen nur im Oberlappen und auch dort nur theilweise. Das Herz zeigt schlaffe Musculatur, sonst ist es normal. Der obere Theil des Oesophagus hat normale Weite, der untere dilatirt sich allmählich. Dicht über der Cardia findet sich eine carcinomatöse Ablagerung, welche bereits in Ulceration übergegangen ist. Sie pflanzt sich auf die Portio cardiaca des Magens fort und scheint die primäre Affection gewesen zu sein, da sie bereits die Geschwürsform angenommen hat, die der Leber dagegen die secundäre. Zur Erklärung dieser Annahme könnte man nach Cruveilhier annehmen, dass Partikelchen der Krebsmasse in das Lumen der V. oesophagea inferior oder in das der V. gastrica superior gelangt wären, von wo sie durch die V. portae in die Leber fortgeführt seien. An der enorm vergrösserten Leber finden sich zahlreiche Krebsknoten, die auch das Innere ganz durchsetzen. Insbesondere ist der rechte Lappen fast in toto von einer zusammenhängenden Krebsmasse eingenommen. Die Gallenwege sind durchgängig und enthalten dünne Galle, ebenso die Gallenblase. Pankreas, Milz und Mesenterialdrüsen sind sämmtlich vergrössert und von Krebsmassen durchsetzt. Die übrigen Organe bieten nichts Bemerkenswerthes.

Der zweite Fall betraf einen Mann von 62 Jahren, bei dem mit Sicherheit ausser einem Leberkrebs ein Magenkrebs nicht diagnosticirt werden konnte. Zwei

Monate vor seiner Aufnahme in die Charité (7. Jan. 1868) erkrankte er plötzlich unter heftigen Schmerzen im Abdomen und Anschwellen der unteren Extremitäten. Bei der Untersuchung fand man das Abdomen gleichmässig aufgetrieben. Im Epigastrium und im linken Hypochondrium war eine etwa faustgrosse, querovale, bei der Inspiration nach unten tretende Geschwulst sichtbar. Hier, sowie im rechten Hypochondrium bis zur Axillarlinie war die Palpation schmerzhaft. Man fühlte daselbst eine harte, mit grossen welligen Unebenheiten besetzte Geschwulst, die von der rechten Axillarlinie bis zur linken Mammillarlinie reichte. Rechts begann die Dämpfung am obern Rande der 5ten Rippe, nach links ging sie einen halben Zoll über die Mammillarlinie hinaus. Sonst ergab die Untersuchung keine wesentlichen Anomalien. Die Therapie war dieselbe wie im ersten Falle. Bereits nach 5 Tagen erfolgte der Tod. Bei der Obduction fand man die Leber über das ganze Hypochondrium und Epigastrium ausgebreitet, so dass sie überall den Rippenrand überragte. Auf der convexen Oberfläche der Leber ragten rundliche Krebsknoten hervor. An der hintern Fläche des Magens fand man eine etwa kindskopfgrosse Krebsgeschwulst, welche mit der Milz und dem Colon transversum verwachsen war. Auch diese Geschwulst war bereits zu einem krebsigen Geschwür geworden. — In beiden Fällen war also nur ein Leberkrebs mit Sicherheit zu constatiren beim Lebenden; dennoch aber ist es, wie bereits erwähnt, höchst wahrscheinlich, dass der Magenkrebs primär entstanden war.

Pathologische Anatomie.

Der Magenkrebs tritt auf als Scirrhus, als Medullarcarcinom, als alveolarer Krebs, als Zottenkrebs oder als melanotischer Krebs. Die beiden letzteren bilden übrigens keine streng von den übrigen zu scheidenden Arten. So ist der Zottenkrebs eine Combination einer meist weichen Zottengeschwulst mit Medullar- oder Epithelialkrebs, der melanotische meist ein weicher Markschwamm, seltener ein Scirrhus. Ferner kommt noch der Cylinderepithelzellenkrebs vor. Häufig beobachtet man beim Magencarcinom eine Combination mehrerer Krebsformen. Ueber das Zusammentreffen der drei erstgenannten Formen, die man als Grundformen auffassen kann, sagt Rokitansky: Das fibröse Krebsgeschwür kann die Basis bilden, diese entwickelt sich zum alveolären Krebs, und aus dessen Zellen wächst endlich an der Peripherie der Medullarkrebs in Form erectiler Wucherungen hervor. Der Magenkrebs entwickelt sich meist am Pylorus, seltner an der Cardia, oder an der kleinen Curvatur, am seltensten an der grossen Curvatur und am Fundus. Ist der Krebs ein Scirrhus, so geht er meist vom subcutanen Bindegewebe aus, zeigt knorpelharte Resistenz und bildet an seiner Oberfläche zahlreiche Höcker. Sein Zerfall dauert relativ lange Zeit. Die Schnittfläche zeigt ein blassröthliches, fächriges Aussehen. In den Fächern findet sich ein milchiger, nur spärlicher Saft. Beim Durchschneiden giebt das Messer jenen eigenthümlichen kreischenden Ton. Die im Anfang hypertrophirte Muscularis atrophirt unter dem Drucke des

Afterproductes, oder sie geht in demselben unter. Breitet sich der Process auf die Serosa aus, so erscheint die Krebsablagerung häufig unter der Form von milchweissen, harten, wie aufgetropften Flecken oder Platten (Virchow). Seltener erkennt man in der dortigen Neubildung Medullar- oder Gallertkrebs Nach Zerstörung der Schleimhaut beginnt der faulende Krebs zu verjauchen. Anfangs bilden sich seichte, später in die Tiefe dringende, grubige Aushöhlungen, und so entsteht ein Krebsgeschwür mit harten, callösen Rändern.

Der Medullarkrebs entwickelt sich im submucösen Gewebe und in der Schleimhaut. Er ist meist weich, stellt hirnmarkähnliche, schwammartige Wucherungen dar, welche bedeutende Grösse erlangen können. Auf der Schnittfläche entleert sich beim Darüberstreifen eine rahmähnliche Flüssigkeit. Man sieht entweder eine homogene, nur stellenweise deutlich fasrige Masse, oder ein sehr zartes oder verschieden grobes Netzwerk, in welchem sehr kleine, bis hirsekorn- und erbsengrosse Lücken liegen. Während der Markschwamm, der bei weitem rascher als der Scirrhus wächst, in der Mitte zerfällt, schreitet er an der Peripherie unaufhörlich fort. Nach Abstossung von abgestorbenen Massen, die ein missfarbiges, schwärzliches Aussehen haben, entsteht ein Geschwür, welches kraterförmig in die Tiefe greift, und dessen Ränder unregelmässig umgestülpt erscheinen. Von den beiden Varietäten des Markschwammes kommt sowohl der melanotische Krebs, wie der Zottenkrebs im Magen ausserordentlich selten vor. Der erstere unterscheidet sich vom Markschwamm,

dessen Bau er fast stets hat, nur durch seine graue, braune oder tiefschwarze Färbung seiner Ober- sowie Schnittfläche. Auch der in den Alveolen befindliche Saft zeigt die charakteristische Färbung. Der letztere zeigt auf der Schnittfläche mehr oder weniger deutlich vergrösserte zottige Massen, die von der Peripherie nach dem Centrum hin ausstrahlen.

Die dritte Hauptform, der alveolare Krebs, beginnt wie der vorige in dem submucösen Gewebe und in der Schleimhaut, und zwar unter der Form zerstreuter Knoten, oder, was die Regel ist, als diffuse Entartung. Er verschwärt selten. Sein Fasergerüst ist massenhaft entwickelt, es weicht weit auseinander und lässt grosse, mit blossen Augen erkennbare Lücken zwischen sich, welche oft unter einander communiciren. Auf dem Durchschnitt sieht dieser Krebs einer Honigwabe ähnlich, da seine Wände so stark und dick sind, dass sie nicht collabiren. In seinen Hohlräumen befindet sich eine gallertige Flüssigkeit, die aus zelligen Gebilden, Fettmolecülen, Colloidkörperchen, manchmal auch Tripelphosphatkrystallen und Cholestearin besteht (Bamberger). Die in der Gallerte enthaltenen Zellen erreichen oft eine bedeutende Grösse, und in ihnen kann man die endogene Zellenbildung beobachten.

Die Folgen des Processes beziehen sich einmal auf den Magen selbst, insofern seine Form und seine Lage Veränderungen erfährt, und dann auf die Nachbarorgane. Ist der Sitz des Carcinoms die Cardia, so ist der Weg in den Magen in grösserem oder geringerem Grade verengt. Die dadurch bedingte geringere An-

füllung des Magens bewirkt Verkleinerung seiner Höhle. Hat dagegen der Krebs seinen Sitz am Pylorus, so finden die im Magen angehäuften Speisen Hindernisse, denselben zu verlassen. Sie verweilen daher längere Zeit in demselben, als die normale Magenverdauung beansprucht, bewirken eine Paralyse der Magenmuskeln durch Ueberanstrengung. Die Folge davon ist, dass sich je nach dem Grade der Stenose eine Magenerweiterung bildet. Die äussere Form des Magens kann vielfache, doch in klinischer Beziehung wenig bedeutende Veränderungen erfahren. Durch die Last des Carcinoms kann eine Knickung entstehen, durch Zerrung können sanduhrförmige Einschnürungen u. s. w. sich bilden.

Wird der Magen nicht durch Fortschreiten des Krebses an seine Nachbarorgane geheftet, so sinkt er durch seine Schwere in eine tiefere Bauchregion hinab. Dort kann er frei beweglich bleiben oder Verwachsungen mit den dortigen Organen eingehen. So kann er z. B. an Darmschlingen, an den Uterus oder die Blase angeheftet werden.

Durch Fortschreiten des Krebses werden häufig auch die Nachbarorgane secundär befallen. So verhielt es sich mit den beiden vorhin mitgetheilten Fällen. In dem einen war ausser dem Magen nur noch die Leber carcinomatös erkrankt, in dem andern ausserdem noch Milz, Pankreas und Mesenterialdrüsen. Auch der Zerfall des Afterproductes kann über den Magen hinausgreifen in die benachbarten Organe, und so kann eine Communication des Magens mit dem Darm, oder nach Durchbohrung des Peritonäums mit der Bauchhöhle,

oder nach Anlöthung desMagens an die vordere Bauchwand Perforation nach Aussen zu Stande kommen. Wird das Zwerchfell durchbrochen, so erfolgt Pleuritis, Pneumothorax oder Pneumonie.

Als sonstige anatomische Veränderungen, denen man beim Magenkrebs begegnet, ist noch die Hypertrophie der Oesophagushäute zu erwähnen, ferner die Thrombenbildung in den Venen, in denen die Bildung von Krebszellen vor sich gehen kann (Virchow). Auch sieht man häufig croupöse Exsudate von verschiedenem (wässrigem, faserstoffigem, hämorrhagischem) Charakter auf den serösen Häuten, am häufigsten an den Pleuren, dem Peritonäum, dem Pericardium, der Arachnoidea, am seltensten am Endocardium. Einen Fall der letzteren Art theilt Bamberger mit, der zu Insufficienz und Stenose an der Mitralis führte. In Folge der unzureichenden Ernährung tritt gegen das Ende der Krankheit hin eine anämische, hydrämische, seltener scorbutische Blutbeschaffenheit ein.

Symptome und Verlauf.

Es kommen nicht selten Fälle von Magenkrebs zur Obduction, in denen während des Lebens fast gar keine Symptome darauf hinwiesen. In anderen Fällen erregen einige Erscheinungen Verdacht auf jenes Uebel. Diese Patienten stehen im vorgerückten Alter, ihre Klagen beziehen sich auf Appetitlosigkeit, Gefühl von Druck und Vollsein im Epigastrium, Aufstossen und andere Erscheinungen, welche zunächst auf einen chronischen Magenkatarrh hindeuten. Auffallend bei ihnen ist nur der so überaus rapide eintretende Verfall ihrer Kräfte, die Abmagerung, die kachektische, schmutzige Gesichtsfarbe. Dann und wann findet sich auch, wie wir das an den vorhin erwähnten zwei Fällen sahen, ein Oedem an den Knöcheln. Fälle dieser Art lassen die Bösartigkeit des Uebels vermuthen. Meist ist das Bild, unter dem der Magenkrebs verläuft, viel deutlicher und kaum zu verkennen. Nachdem der Kranke eine Zeit lang über Beschwerden, welche sich vorzüglich auf den vorhandenen Katarrh beziehen, geklagt hat, treten allmählich Schmerzen in der Magengegend auf, welche bei Druck zunehmen. Ist ein Tumor durch die Bauchdecken hindurch zu fühlen, so ist besonders die Palpation desselben schmerzhaft. Die Kranken bezeichnen den Schmerz als einen reissenden, schneidenden, brennenden oder durchbohrenden, der nach den verschiedensten Richtungen ausstrahlt, am häufigsten gegen die Wirbelsäule oder den Nabel. Er zeigt deutliche Exacerbationen, die durch verschiedene äussere oder innere Veranlassungen, besonders durch Diätfehler hervorgerufen werden.

Oft ist die Geschwulst eine so bedeutende, dass sie die Bauchdecken hervorwölbt. Man fühlt äusserlich meist unregelmässige, harte Knoten auf ihr, seltener, wenn nämlich die Magenwände in grösserer Ausdehnung carcinomatös entartet sind, statt eines umschriebenen Tumors nur eine bedeutende Härte und Resistenz, die die Magengegend einnimmt und die durch den deutlich gedämpft-tympanitischen Schall, durch den Wechsel des Percussionsschalles bei verschiedenen Füllungszuständen des Magens, durch das deutliche Hörbarwerden der einströmenden Flüssigkeit beim Trinken, durch die geringe oder vollkommen fehlende Theilnahme an den respiratorischen Bewegungen des Zwerchfelles von der Consistenzvermehrung unterschieden werden kann, die durch Vergrösserung des linken Leberlappens bedingt wird.

Bei Krebsen, welche nicht an einer der Magenmündungen sitzen, findet man oft normale Raumverhältnisse des Magens. Bei Erweiterung desselben, wie sie bei Pyloruskrebs so häufig eintritt, ist die Magengrube aufgetrieben, der Percussionston weist in bedeutender Ausdehnung gedämpft-tympanitischen Ton nach, falls nicht etwa der linke Leberlappen die Geschwulst bedeckt, in welchem Falle sie sogar bei bedeutendem Umfange ganz unentdeckt bleiben kann. Bei Verengerung der Magenhöhle, welche bei Krebs an der Cardia so oft beobachtet wird, findet man die Magengrube eingesunken, so dass man häufig deutlich die Wirbelsäule und die Pulsation der Aorta durchfühlen kann.

Breitet sich der Krebs auf die Nachbarorgane aus,

so werden je nach dem Sitze desselben auch hier Tumoren gefühlt. Nur selten entzieht sich ein ausgebreiteter Krebs der Leber der Beobachtung, ja es kommt, wie wir an den beiden vorhin mitgetheilten Fällen sahen, nicht selten vor, dass nur die sekundären Ablagerungen der Diagnose zugänglich sind.

Zu den constantesten Erscheinungen des Magenkrebses gehört ferner das Erbrechen. Fehlt dasselbe bei sichergestellter Diagnose, so darf man erwarten, dass das Carcinom an der kleinen oder grossen Curvatur, oder am Fundus sitzt. Aber selbst in diesem Falle tritt meist Erbrechen auf. Hat der Krebs an einer der Magenöffnungen seinen Sitz, so tritt bei gewisser Entwicklung desselben stets nach Aufnahme von Speisen Erbrechen ein. Dasselbe ist keineswegs allein von der durch die Neubildung entstandenen Stenose abhängig. Jedenfalls spielt dabei der paralytische Zustand in der Umgebung des Carcinoms eine bedeutende Rolle. Beim Krebs in der Umgebung des Pylorus würde selbst die normale Contractionskraft des Magens sich steigern müssen, um den Speisebrei durch den stenosirten Weg hindurchzupressen. Da ist es also nicht zu verwundern, dass bei Abnahme der Contractionskraft das Hinderniss ein unbesiegbares wird. Dadurch werden nun in dem gegebenen Falle antiperistaltische Bewegungen in der Richtung nach der leichter zu überwindenden Cardia hervorgerufen, welche schliesslich zum Erbrechen führen. Während beim Krebs des Pylorus zwischen dem Genusse von Speisen und dem Ausbrechen meist einige Zeit verläuft, erfolgt bei dem an der Cardia der Brechact fast unmit-

telbar nach dem Essen. Es müsste denn, was man in seltenen Fällen beobachtete, sich ein Divertikel des Oesophagus gebildet haben. Auch in Folge von Paralyse des untern Theils der Speiseröhre kann der Eintritt des Erbrechens hinausgeschoben werden. Die ausgebrochenen Massen unterscheiden sich in Bezug auf ihre Massenhaftigkeit und ihre Qualität, je nachdem ein Pylorus- oder ein Cardiakrebs vorliegt. Im ersteren Falle sieht man oft grosse Mengen von sauren, durch die Verdauung mehr oder weniger veränderten Massen entleeren. Dieselben haben einen unangenehmen Geruch, sind von bräunlicher, chocoladenartiger oder auch von gelber Farbe und enthalten oft Sarcine und abgestossene Krebsfragmente. Je seltener das Erbrechen erfolgt, desto massenhafter und veränderter ist das Ausgeworfene. Hat der Krebs seinen Sitz an der Cardia, so ist das Entleerte von geringer Quantität und zeigt auch unbedeutende Veränderung. Man findet es oft von copiösem Schleim dicht umhüllt. Wie bereits erwähnt, macht Divertikelbildung eine Ausnahme.

In Bezug auf den Appetit verhalten sich die Kranken sehr verschieden. Nicht selten begegnet man grossem Widerwillen gegen gewisse Speisen, während andere in Menge genossen werden. Oder es ist völlige Appetitlosigkeit vorhanden bei nicht übermässigen Schmerzen. Wieder in einem andern Falle hat ein Patient den grössten Hunger, er möchte alle Speisen, welche er zu Gesicht bekommt, geniessen. Doch kaum hat er etwas zu sich genommen, so verleidet ihm der furchtbare Schmerz, welcher darauf eintritt, den wei-

tern Genuss. Er ist nicht wieder zu hewegen, etwas zu essen oder zu trinken und zieht den Hungertod vor.

Auch das Verhalten der Zunge ist bei den Patienten ein verschiedenes. Sie kann völlig rein sein; in andern Fällen zeigt sich ein Belag. Oft ist in dem reichlich entleerten Speichel eine Abnahme von Schwefelcyan wahrnehmbar (Bamberger).

An Stelle der Verstopfung, welche meist herrscht, tritt nicht selten gegen das Ende der Krankheit hin Diarrhoe ein. Oft sieht man unter dysenterischen Erscheinungen Blut abgehen. Die Leiden der Unglücklichen steigern sich bis auf's Höchste, zumal ihr Sensorium selbst noch ungetrübt bleibt. Es müsste denn unter Fiebererscheinungen, welche die reine Form des Magenkrebses in der Regel nicht begleiten, eine Complication eintreten. Man hat Complicationen beobachtet, bei denen die verschiedensten Organe betheiligt waren, man sah Pleuritis, Pneumothorax, Pneumonie, Erkrankungen der Leber, Milz und des Pankreas, Perforation nach Aussen, in einen Darm oder in die Bauchhöhle. Besonders oft tritt Ascites auf, der je nach seiner Intensität die Diagnose der Grundkrankheit mehr oder weniger erschwert. Bei carcinomatöser Entartung der Leber und der grossen Gallenwege entwickelt sich oft ein höchst intensiver Icterus. Oft wird auch die Pfortader comprimirt, oder es wachsen Krebsmassen in sie hinein. Die Folge davon ist Gerinnung des Blutes bis in die feinsten Capillaren hinein. Ein Fall dieser Art findet sich in Virchow's gesammelten Abhandlungen zur wissenschaftlichen Medicin.

Ein Arbeiter von 55 Jahren wurde am 14. Janr.

1845 in die Charité aufgenommen. Seit längerer Zeit klagte er über heftige Stiche in beiden Hypochondrien, besonders dem linken, und über gastrische Beschwerden. Seit 3 Monaten hatten diese zugenommen, und 14 Tage vor seiner Aufnahme gesellten sich dazu Schmerzen im Kreuz und in der Brust. Nach dem Genusse besonders fester Speisen heftige Schmerzen; Appetit schlecht, Zunge belegt, Stuhl retardirt und fest, Puls 96. Zuletzt schneller Verfall der Kräfte. Tod am 23. Februar.

Autopsie am 24. Febr.: Starke Abmagerung, beträchtlicher Icterus. Leichter Serumerguss in Brust und Bauch. Die Leber stark vergrössert, besonders in der Dicke; ihre Oberfläche hier und da durch die Geschwülste etwas uneben, im Ganzen röthlich gelb; auf dem Durchschnitt ausser den zu beschreibenden krebsigen Massen eine mattrothe Substanz, in der man bei genauerer Betrachtung ziemlich grosse, schmutzig weisse Läppchen und sehr breite, matt fleischfarbene Züge unterschied. Ausserdem fanden sich keilförmige, von der Peripherie in das Gewebe eingreifende rothe Stellen, an denen zuerst die Gefässe der Interlobularsubstanz, sodann auch das übrige Gewebe stark injicirt waren. Die Geschwülste wechselten zwischen der einer Haselnuss bis zu der eines starken Apfels, flossen dann aber häufig zusammen, so dass namentlich der hintere Theil des linken Lappens fast eine einzige Krebsmasse darstellte. Die kleineren Knoten hatten ein weisslich durchscheinendes Aussehen, das hier und da von strotzend gefüllten Gefässen unterbrochen wurde; im Umfang zeigte sich stellenweise stärkere

icterische Färbung. In den grösseren Knoten war das Aussehen der mittleren (älteren) Theile mehr gelb, krümelig, tuberkelartig, doch fanden sich daneben auch zerfallende, ja ganz zerfliessende, fadenziehende Stellen, und die letzteren besassen gewöhnlich eine braunrothe, chocoladefarbene Beschaffenheit; seltner sahen sie gelbweiss und mehr glasig aus. Im linken Lappen, wo die Oberfläche durch grosse Krebsmassen von der Pforte getrennt war, enthielt die erstere gesättigt gelbe Stellen, und die V. hepatica war in ihren entsprechenden Aesten vollständig comprimirt und durch Pröpfe verschlossen. Da, wo der linke Stamm der Lebervene sich aus seinen Hauptästen zusammensetzte, lagen die Wände so dicht aneinander, und waren ausserdem durch rothes Gerinnsel so vereinigt, dass es schwer war, mit der Scheere durchzukommen. Dahinter war das Gefäss durch einfache, lose Gerinnsel erfüllt; die Venenwand überall glatt. Auch der linke Pfortaderast war völlig obstruirt. An seiner ersten Theilung lag ein, nur der vorderen Wand fest aufsitzendes, ziemlich rundliches Blutgerinnsel, etwa von der Grösse eines Lercheneies; die Wand war der Adhäsion entsprechend gelblich und bläulich gefleckt, das umgebende Bindegewebe stark verdickt und injicirt, und das sonst ziemlich weiche und rothe Gerinnsel hatte hier eine beträchtliche Consistenz und eine gelbliche, rothgefleckte, stellenweise fast weisse oder leicht fleischige Farbe. Indess erschien seine Oberfläche überall wie die eines gewöhnlichen Coagulums, und die mikroskopische Untersuchung zeigte darin normalen Farbstoff, farblose Blutkörperchen und etwas verzogene, eckige und zackig rothe

Körperchen. Allein zwischen diesen kamen überall Krebszellen vor, denen ähnlich, wie sie sich in den Leberknoten fanden. Nach innen folgte dann eine röthlichweisse, leicht ins Gelbliche ziehende, schleimige, fadenziehende Masse, wie zerflossene Krebsmasse; diese enthielt sehr viele kleine Körnchen, kleine Körnchenzellen, selten kernhaltige Zellen, dagegen viel nackte Kerne, welche den Kernen des Krebses glichen, ja sie sogar an Grösse noch übertrafen. Die festere, adhärente Partie endlich bestand fast ganz aus langen Faserzellen, dem Venenepithel analog, und Krebszellen, welche 1, 2, auch mehr grosse, scharf contourirte, granulirte, rundliche Kerne mit 1—4 Kernkörperchen besassen, durchschnittlich ziemlich gross und stark granulirt waren.

Weitere krebsige Erkrankungen fanden sich zwischen Pankreas und Magen. Das erstere war unversehrt. Nahe am Pylorus ging von der kleinen Curvatur eine Geschwulst hervor, die ein Paar Fäuste gross war und theils durchscheinend markige, theils tuberkelartige, theils chocoladefarbene, erweichte Stellen besass.

Milz, Nieren, Hoden und Brustorgane normal. Fettige Degeneration der Aorta.

Der ganze Verlauf der Krankheit nimmt gewöhnlich mehrere Monate, mitunter 1—2 Jahre in Anspruch. Nicht selten bleibt dieselbe unter den Erscheinungen eines chronischen Magenleidens längere Zeit bestehen. Der Patient klagt über Verdauungsstörungen, Appetitmangel, saures Aufstossen, Uebelkeit und mehr oder minder lebhaften Schmerz in der Magengegend. Oft bleiben diese Erscheinungen monatelang bestehen, ohne

dass ein wesentlicher Unterschied in der Intensität derselben einträte. Man hat Fälle beobachtet, in denen jahrelang nur die Erscheinungen des Katarrhs auftraten, worauf dann plötzlich bedenkliche Erscheinungen mit rasch darauf folgendem tödtlichem Ausgange sich einstellten. Es ist anzunehmen, dass in jenen Fällen der Krebs nicht gleich zu Anfang, als der Kranke über Magenbeschwerden klagte, sich entwickelt habe, sondern erst später. Denn das ist gerade charakteristisch für Krebs, dass er unaufhaltsam und meist rasch wächst.

Der Tod tritt gewöhnlich in Folge der zunehmenden Erschöpfung ein. Kurz vorher treten oft ödematöse Anschwellungen auf, die Abmagerung erreicht einen solchen Grad, dass die Kranken einem Skelett gleichen. Sie liegen mit kaum fühlbarem Pulse, mit kühlen Extremitäten da und sterben entweder ohne Schmerzäusserung oder unter furchtbaren Qualen. In anderen Fällen treten die Complicationen in den Vordergrund, und das Bild des tödtlichen Ausgangs ist von ihnen abhängig. Häufig sieht man in Folge der hydrämischen Blutbeschaffenheit die Kranken am ganzen Körper anschwellen. Auch Thrombenbildung in den Venen der untern Extremitäten wird kurz vor dem Tode beobachtet.

Diagnose.

Ist ein Tumor in der epigastrischen Gegend zu fühlen, bestehen dabei Schmerzen in der Magengrube, tritt von Zeit zu Zeit Erbrechen ein, so ist die Diagnose auf Magenkrebs ziemlich sicher gestellt. Man hätte nur noch an ein chronisches Magengeschwür zu denken, in dessen Nähe höchst selten eine schwielige Verdickung der Magenwand in dem Grade beobachtet ist, dass dieselbe als deutliche Prominenz durch die Bauchdecken hindurch zu fühlen war. Wenn dagegen ein auf Druck schmerzhafter Tumor in der epigastrischen Gegend nicht fühlbar ist, so bietet die Diagnose oft die grössten Schwierigkeiten. Andral läugnet in diesem Falle jede Sicherheit in der Erkennung der Krankheit. Am leichtesten kann Verwechslung mit chronischem Magenkatarrh, perforirendem Magengeschwür und nervöser Cardialgie stattfinden.

Als wichtigstes diagnostisches Moment muss in allen Fällen das Alter des Patienten berücksichtigt werden. Man wird daher bei Personen, welche das 30. Lebensalter noch nicht überschritten haben, nicht leicht an Magenkrebs zu denken haben.

In Bezug auf die Unterscheidung des Magenkrebses vom chronischen Magengeschwüre ist ausser dem Vorhandensein eines Tumors, der Berücksichtigung des Alters, der Dauer des Leidens, dem Kräfte- und Ernährungszustande des Kranken noch wichtig die Beschaffenheit des mit dem Erbrechen entleerten Blutes. Häufig nämlich wird beim Magengeschwür wenig verändertes Blut und zwar in bedeutender Quantität ent-

leert. Beim Magenkrebs dagegen werden gewöhnlich nur spärliche Massen ausgeworfen, die mit Kaffeesatz Aehnlichkeit haben. Häufig lassen sich auch in letzterem Falle abgerissene Krebsfragmente entdecken. Bei beiden Krankheiten ist das erbrochene Blut meist schwarz.

Häufig wird die Differentialdiagnose zwischen Magenkrebs und chronischem Magenkatarrh dadurch wesentlich erleichtert, dass für letzteren ein ätiologisches Moment vorliegt. Die Schmerzen sind meist auch geringer, das Erbrechen ist seltener, Abmagerung und Kräfteverfall sind nicht so bedeutend, wie bei jenem perniciösen Leiden.

Die nervöse Cardialgie unterscheidet sich gewöhnlich sehr bedeutend in ihren Symptomen vom Magenkrebs. Diese Krankheit charakterisirt sich, wie die meisten Neurosen, durch ihren typischen Verlauf. Jählings befällt den Patienten in der Magengrube ein heftiger, zusammenschnürender Schmerz, der sich unter Ohnmachtsgefühl, Kälte der Extremitäten, kaum fühlbarem Pulse fortwährend steigert. Im Gegensatz zum Magenkrebse wirkt Druck auf die Gegend des Schmerzes lindernd. Hat der Anfall einige Minuten bis eine halbe Stunde gedauert, so nimmt er allmälig ab (Romberg).

Bei Verdacht auf Krebs der Cardia liefert die Untersuchung mit der Sonde meist ein positives Resultat. Man trifft beim Hinabgleiten des Instruments in gewisser Tiefe auf einen Widerstand. Zieht man die Sonde wieder heraus, so finden sich an ihrer Spitze oft abgestossene Trümmer des Afterproductes, welche die Diagnose über jeden Zweifel sicher erscheinen lassen.

Es versteht sich von selbst, dass das Instrument nur mit der grössten Sorgfalt einzuführen ist, da eine Perforation mit schnell verlaufendem tödtlichen Ausgange leicht eintreten kann. Mehrere Fälle der Art sind in der Literatur bekannt geworden.

Selten ist man im Stande, während des Lebens zu bestimmen, welche Art von Carcinom vorliegt. Je grösser der Tumor, und je schneller sein Wachsthum ist, desto verdächtiger ist ein Markschwamm. Je langsamer hingegen der Verlauf der Krankheit ist, desto eher wäre an Gallertkrebs zu denken, wenn nicht die ausserordentliche Seltenheit desselben die Diagnose an und für sich unwahrscheinlich machte. Meist wird man einen Scirrhus vermuthen dürfen.

Prognose.

Lebert und Dittrich berichten von Obductionen, wo sie im Magen Narben vorgefunden haben, welche sie für Spuren eines Krebses halten. Allein, da es unmöglich sein möchte, eine Krebsnarbe von der eines chronischen Magengeschwürs zu unterscheiden, so bleibt die Annahme von der absoluten Tödtlichkeit des Magenkrebses leider unerschüttert. Wenn man aber auch das Unwahrscheinliche annehmen wollte, dass nämlich beim anfänglichen Entstehen der Krankheit noch eine

Heilung möglich sei in einem Stadium, in welchem von einer Erkennung des Processes noch keine Rede sein kann, so zweifelt Niemand daran, dass die sicher gestellte Diagnose nur jene schlimme Prognose zulässt.

Therapie.

Schon seit langer Zeit hat die Behandlung des Magenkrebses den Aerzten viel zu schaffen gemacht. Wir sehen daher eine ganz aussergewöhnliche Anzahl von Mitteln von den berühmtesten Aerzte angegeben. Unser Standpunkt ist der, dass wir in den Fällen, in welchen von glücklich erfolgter Heilung berichtet wird, annehmen, dass die Diagnose nicht richtig gestellt war, was um so wahrscheinlicher ist, da in manchen Fällen sehr grosse Schwierigkeiten vorliegen. Unter jenen Mitteln wird das Calomel und alle Mercurialien empfohlen von Frank, Holer und Andern, das Jod von Jahn und Barras, das Gold von Wendt, das Arsenik, die Antimonpräparate, das salpetersaure Silberoxyd und Chlorplatin von Autenrieth, die Belladonna von Hufeland und Hennemann.

Wenn wir davon ausgehen, dass der Magenkrebs nicht heilbar ist, so kann sich unsere Behandlung nur auf ein symptomatisches Verfahren beschränken.

Unter den Plagen, über welche der Kranke ganz

besonders klagt, da sie ihn häufig der einzigen Wohlthat während seiner Leiden, nämlich des Schlafes berauben, treten die Schmerzen in den Vordergrund, und mancher Unglückliche ist, wenn der Arzt die Indication derselben nur einigermassen lindert, schon völlig befriedigt. Man hat unter den Narcoticis besonders das Morphium angewendet, ferner Belladonna, Blausäure, Hyoscyamus, Stramonium. Auch Kataplasmen und narcotische Fomentationen in der Magengegend waren früher vielfach in Gebrauch. Statt derselben ist heutzutage örtlich die endermatische Application besonders des Morphium beliebt.

Das Erbrechen ist möglichst durch entsprechende Diät zu bekämpfen. Man lasse nur mehr oder weniger flüssige Nahrungsmittel den Kranken zu sich nehmen und auch diese nur in mässiger Quantität. Man reiche daher, da es eine Hauptaufgabe des Arztes ist, die Kräfte des Patienten möglichst lange aufrecht zu erhalten, besonders nahrhafte Substanzen, in erster Reihe also rohe und weichgekochte Eier, Fleischbrühe und Milch. Auch etwas Wein, namentlich Rothwein, wird meist gut vertragen. Durch diese Diät wird man das Erbrechen eher bekämpfen, als wenn man etwa hohe Gaben von Narcoticis, kohlensaure Mineralwässer, Eis und ähnliche Mittel reicht. Was man damit erstrebt, wird sicher nicht erreicht, aber wahrscheinlich ist es, dass man dadurch einem andern Uebel Vorschub leistet. Indem man nämlich die motorische Thätigkeit des Magens beeinträchtigt, so ist Paralyse und passive Erweiterung desselben die nächste Folge. Eben dasselbe betrifft auch den Krebs am untern Ende des

Oesophagus. Auch hier würde die Stagnation der Speisen zur Erweiterung und den davon abhängigen Erscheinungen führen.

Geringere Mengen Blut, welche erbrochen werden, brauchen keine Besorgniss zu erregen. Meist steht die Blutung von selbst. Will man dieselbe bekämpfen, so wendet man ein mildes Adstringens an, etwa das Acidum tannicum 3 Gr. p. d. Heftigere Blutungen, bei denen Erschöpfung droht, indiciren innerlich Eisstückchen und unter den Adstringentien Ferrum sesquichloratum solutum, etwa 10 Tr. in einem schleimigen Vehikel alle 2 Stunden, bis die Blutung aufhört; oder Plumbum aceticum zu 1 Gr. p. d.; oder Argentum nitricum $^1/_4$ Gr. p. d. Aeusserlich wendet man Eisumschläge an. Treten bereits die Folgen des Blutverlustes ein, fallen die Kranken in Ohnmacht, zeigen sie kleinen, kaum fühlbaren Puls und kühle Extremitäten, oder treten etwa schon nervöse Erscheinungen auf, so sind Wein, Aether, Moschus, Kampher und die übrigen Mittel aus der Reihe der Excitantien am Platze. Allein in diesem Falle wird sich der vom Patienten längst sehnlichst erwartete Tod wohl einstellen, da sich alle indicirten Mittel als unzureichend erweisen möchten.

Wie bereits bemerkt, trifft man Patienten, welche wegen übergrosser Schmerzen nach dem Genuss von Speisen sich jeglicher Nahrung enthalten; andere wieder und namentlich die, welche an Krebs der Cardia leiden, erbrechen das kaum Genossene. In beiden Fällen droht der Tod durch Inanition, der man durch nährende Klystiere, etwa von Milch, Fleischbrühe und Eidotter begegnen soll. Allein über den geringen Er-

folg darf man sich nicht wundern, wenn man erwägt, dass das Resorptionsvermögen des Dickdarms ein äusserst geringes ist. Es kann sogar in Folge dieser Klystiere Diarrhoe eintreten, unter deren Einfluss die schon so reducirten Körperkräfte um so schneller zum tödtlichen Ausgange collabiren. Auch nährende Bäder hat man mit eben dem geringen Erfolge angewendet.

Nicht selten tritt der begleitende Hydrops sehr in den Vordergrund. Was man dagegen thun kann, beschränkt sich hauptsächlich auf nährende Diät. Eine etwa bestehende Diarrhoe ist möglichst zu bekämpfen. Zu diesem Zwecke wird meist Opium ausreichen. Auch die Adstringentien sind hier am Platze. Ist Stuhlverstopfung vorhanden, so reiche man Abführmittel, etwa Rheum, Aloe oder Senna.

THESEN.

1. Bei Pneumonie ist eine exspectative und symptomatische Behandlung die beste.
2. Die Operation der Hasenscharte muss kurze Zeit nach der Geburt gemacht werden.
3. Die Serre-fines empfehlen sich zur Vereinigung der Perinäalrisse am besten.

Der Verfasser, geboren am 28. Mai 1841 zu Herford in Westphalen, evang. Confession, machte im Herbst 1864 das Maturitätsexamen am Gymnasium zu Warendorf. Er studirte dann zwei Semester in Berlin, hierauf zwei in Greifswald, wo er im Herbst 1866 das Tentamen physicum machte. Das fünfte Semester brachte er in Leipzig, das sechste in Bonn, das siebente und achte in Berlin zu. Während seiner Studienzeit hörte er die Vorlesungen von: Werder, Schultz-Schultzenstein, Dove, Schneider, Peters, Lieberkühn, Reichert, du Bois-Reymond, Budge, Landois, Limpricht, Mosler, Otto, Wagner, Thomas, Rühle, Busch, Veit, Binz, Traube, v. Langenbeck, Martin, Frerichs, Kristeller, Guttmann, Schönborn. Allen diesen Herrn spricht er hiermit seinen Dank aus.